

ОТЗЫВ

на диссертационную работу аспиранта 3 года обучения

Пензева Антона Петровича

«Влияние геологических факторов на эффективность упрочнения песчаных грунтов растворами алифатических эпоксидных смол»

Диссертационная работа **Антон Петрович Пензев**, является продолжением научных исследований, начатых им при обучении в магистратуре геологического факультета МГУ. Тематика исследований направлена на изучение влияния геологических факторов песчаных грунтов на качество и эффективность их закрепления химическими инъекционными вяжущими на основе алифатической эпоксидной смолы. Необходимо отметить, что упомянутый инъекционный раствор разработан автором.

За время обучения на геологическом факультете МГУ имени М.В. Ломоносова Антон Петрович неоднократно участвовал в мероприятиях по проведению натурных экспериментов по инъекционному закреплению песков на следующих объектах: совместно с лабораторией охраны геологической среды и взаимосвязи поверхностных и подземных вод МГУ им. М.В. Ломоносова на территории мещерского полигона МГУ; на участках шламохранилищ совместно с ООО «ЕвроХим-УКК» и ООО «Протех Инжиниринг».

Работа Пензева А.П. представляет собой самостоятельное научное исследование, включающее как обобщение опубликованных литературных данных, так и огромный объем лабораторных и полевых исследований. Особое внимание автор уделил методике проведения лабораторных и полевых исследований, а также разработке нового лабораторного оборудования, позволяющего добиться максимальной сходимости результатов полевых и лабораторных работ. Изучено влияние гранулометрического и минерального состава песчаных грунтов на качество инъекционной обработки предложенными вяжущими, проведена оценка влияния степени засоления песчаных грунтов на их прочностные свойства, а также изучено влияние аутигенных образований на качество заполнения порового пространства песков формирующимся гелем. Отдельное внимание уделено изучению процессов заполнения порового пространства, формирования контактов на границе песчаных зерен и рабочего раствора.

В ходе выполнения диссертационных исследований Пензев А.П. проявил способность квалифицированно обобщать и систематизировать имеющийся фактический материал и решать поставленные перед ним научные задачи. Аспирант работал в течение всего периода обучения с большой заинтересованностью, продемонстрировал исключительное стремление к научному поиску. Его работу отличает вдумчивость, взвешенность суждений, хорошее владение материалом, дисциплинированность, исключительное трудолюбие, ответственность, инициативность и творческий подход к решению поставленных задач, что характеризует его высокий научный потенциал как самостоятельного исследователя.

Выполненная аспирантом **Пензевым А.П.** диссертационная работа может быть представлена к публичной защите на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.7. Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение.

Научный руководитель:

Самарин Е.Н., доктор наук, профессор кафедры инженерной и экологической геологии Геологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова

Самарин Е.Н.

30 мая 2025 года